

Felsőlégtüi krónikus szűkületek kezelése

Dr. Czigner Jenő

Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

A felső légtüi krónikus szűkületeket többféleképpen szokás osztályozni. Ismeretes, hogy lehetnek vele születettek, vagy a születés után szerzett és másodlagosan kialakult heges szűkületek. Gyakran használt ezen szakasz szűkületeinek elnevezésére a *laryngotrachealis* szűkület, ami azonban amennyire találó megjelölés a kérdéskör egészének megjelölésére, annyira összemosó is, mert feltétlenül fontos különbséget tenni a laryngealis, ill. a trachea szűkületek között, mind a diagnosztikus, mind a sebészti teendőket illetően. A gége szűkületeken belül is fontos megkülönböztetni a hangszalagok síkjában elhelyezkedő ún. glotticus szűkületek, ill. a subglotticus szűkületeket, mert más és más kezelést igényelnek. A veleszületett krónikus szűkületek a felső légutakban a subglotticus térségben a leggyakoribbak. A szerzett szűkületek legnagyobb részét a felsőlégtü területén bekövetkezett sérüléseket követően kialakult heges stenosisok jelentik, amelyek a mai modern intenzív terápiás, mesterséges lélegeztetést széles körben alkalmazó terapia korában egészében is a felső légtüi krónikus szűkületek legnagyobb csoportját teszik ki.

A bevezetés is érzékelteti, hogy a címben megjelölt témakör igen sokfelé ágazó, diagnosztikájában sem egyszerű, de a sebészti terapia lehetőségeit és módszereit illetően sem. A *Tiszaparti Gyermekgyógyászati Esték* keretében gyermekgyógyászok számára a sebészti kezelésben bekövetkezett szemléletváltásról, fejlődésről egy témakörre koncentrálvá szeretnék képet adni az ún. subglottikus postintubációs szűkületek olyan új szemléletű kezelésével, amelyet egyetemünk Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikája a Gyermekklinika Intenzív Therapiás részlegével közösen folytat.

A postintubációs heges szűkületek általában körkörösek és subglottikusan a gyűrűporc szintjében, annak alsó részén, a trachea felső részére is ráterjedően együttesen, vagy a trachea felső részére localizáltan alakulnak ki, attól függően, hogy a tartós lélegeztetéshez használt tubus milyen volt, felfújtt madzsettája milyen mélyen helyezkedett el a hangszalagok síkja alatt. Etiológiai tényezők szemléltetéséhez érdemes idézni egy a 90-es évek közepén publikált intenzív osztályos endoscopos vizsgálatot (11), ahol 150 tartós mesterséges lélegeztetéssel kezelt beteget vizsgáltak endoscoposan és azt találták, hogy az extubatio alkalmával 87,6 %-ban volt látható patológiai eltérés a gégében, és ennek csaknem 60 %-a

olyan fokú volt, hogy már a nyálkahártya kifekélyződött, vagy annak fibrines lepedéke miatt a légút már szűkebbé vált. Tartós komplikáció 8,6 %-ban alakult ki. A szteroid therapiának nem találták szignifikáns hatását a szűkület kialakulásának megelőzésében (ugyanakkor a pulmonális szövődmények megduplázódtak). A szerzők megjegyzik, hogy meglepő módon nem találtak szignifikáns összefüggést az intubáció tartama, az intubálást végzők kora ill. gyakorlata, sem pedig aközött, hogy az endotrachealis tubus hányszor került cserére az altatás alatt.

Ha a heges felső légúti szűkület az altató tubus madzsettája okozta decubitus helyén alakul ki, akkor ez a gyűrűporc és a trachea átmenetében vagy kissé ez alatt helyezkedik el, ezért újabban a *cricotrachealis stenosis* elnevezés kezd polgárjogot nyerni.

Több mint negyed százada ismert a postintubációs gégeszűkületeknek az a fajtája is, amelyik a hangszalagok hátsó commissurájában alakul ki, az ott elhelyezkedő tubus okozta decubitus következtében. Ha ezek együttesen fordulnak elő, akkor kombinált előrehaladott glotticus és subglotticus, helyesebben cricotrachealis stenosisról beszélhetünk. A *laryngotrachealis stenosis* elnevezés is az utóbbi kombinált szűkületet jelenti.

Az 1970-es évek közepéig a postintubációs gégeszűkületek legtöbbjét endoscopos tágitással kezelték hangsúlyozva a gondos relaxatio narcosis szükségességét és azt, hogy minél korábban történik a tágitás, annál jobb lesz az eredmény. A sebészi kezelésnek már akkor néhány ma is érvényes szempontját is lefektette *Hawkins* (1976): „az intubatio után gyakran kialakuló hátsó commissurális heges szűkület ritkán korrigálható dilatatioval, továbbá, hogy a stentek, amelyek a külső gége trauma után igen hasznosak, nem igen használhatók a postintubációs stenosisokra: azok a betegek akiknek a szűkülete nem javult megfelelő endoscopos kezelésre stent nélkül, bizonyára nem segít rajtuk a stent sem, sőt annak a valószínűsége is fenn áll, hogy a stent fog heges szűkület képződést agraválni különösen a hátsó commissurában” (7). A jelenlegi irodalmi adatok szerint a korábban használt megoldások (stentek, Montgomery „T”-tubus, tágitás, stb.) ma már nem javasoltak.

A kombinált szűkületek kezelésére dolgozta ki *Evans és Todd* (1974) a „*laryngotracheoplastica (LTP)*” műtéti kezelést (5), amelyet *Cotton* (2) adaptált a csecsemő és gyermekkori subglotticus szűkületek kezelésére. Az LTP szinte forradalmasította a gyermekkori felsőlégúti chronicus szűkületek kezelését, mégis a 80-as évek elején éppen *Cotton* (3) ajánlására került bevezetésre a *laryngo-trachealis rekonstrukció (LTR)*, amely a hegesen beszűkült gégét elől a középvonalban, a gyűrűporcon is áthaladó és a tracheára kiterjedő hosszanti metszéssel megnyitotta. Szükség esetén vele szemben a hátsó falon a gyűrűporc lamináját is átvágta és az átvágott gyűrűporc lemez felszínei közé orsó alakú bordaporcot helyezve tágitotta megfelelőre a beszűkült larygo-trachealis szakaszt. Ez a módszer az e területen világhírű magyar *Réthy* professzor (1956) által bevezetett műtét (10) felújítása ill. adaptálása volt a gyermekkori laryngo-trachealis szűkületek sebészetében. A lumen fenntartásához a postoperatív időszakban stent igénybevétele is szükséges. Ez a műtéti beavatkozás igen sikeres volt számos gyermekkori esetben is, azonban éppen a legsúlyosabb esetekben nem bizonyult alkalmazhatónak.

A felmerült gondok, a kezelési módszerek fejlődése és a közölt eredmények összehasonlíthatósága egyaránt előtérbe hozta azt az igényt, hogy ezeket a szűkületeket egységesen osztályozzuk. A *Myer-Cotton* (1994) által javasolt osztályozás (8) került elfogadásra és van jelenleg is használatban. E szerint a I. fokozat a 0-50%-os szűkületes, a II. fokozat 51-70%-os szűkületes, a III. fokozat 71-99%-os szűkületes és a IV. fokozat 100%-os szűkületes, azaz a laryngo-trachealis lumen teljes elzáródását jelöli. Ez a beosztás abban is segítséget jelent, hogy a kezelési módszert megválasszuk és annak eredményét bizonyos mértékig már előre is prognosztizálhatjuk.

Nyilvánvaló, hogy a III-IV. fokozatú szűkületek esetében a gyógyeredmények kisebb százalékban hoznak jó eredményt. Az eddig tárgyalt műtéti módszerek mindegyikére ez vonatkozik annál is inkább, mert műtétek a heges szűkület hiányzó nyálkahártyáját nem tudták pótolni és így re-stenosis alakult ki. Éppen a változékonnyal eredmények vezettek arra a koncepcióra, hogy ezt az erősen beszűkült stenotikus szakaszt egészében rezezálni kell és „end to end” anastomosissal rekonstruálni a légutat - gyermekkorban is. Ezt az operációt hívjuk részleges *cricotrachealis resection*-nak (PCTR). Felnőttkori szűkületek kezelésében – ha nem is nagy számban - ez a műtét már az 1970-es évektől alkalmazásban volt (*Pearson és mtsai., 1975, Grillo, 1982*).

A Szegedi Egyetem Fül-Orr-Gége Klinikáján a korábbi módszerekkel és a mellkassebészeti kooperációs próbálkozásokkal elért nem mindig kedvező tapasztalatok után, több mint 10 éve, az 1990-es évek kezdetén vezettük be ezt a műtéti eljárást felnőtt betegek postintubációs cricotrachealis szűkületeinek műtéti kezeléseként (4). A felnőtteken szerzett jó tapasztalatok alapján az ezredfordulóra a módszert a gyermekkori laryngotrachealis szűkületek kezelésére is kiterjesztettük. A Szegedi Egyetem Gyermekklinikájával, mindenekelőtt annak Intenzív osztályával folytatott új koncepciót magvalósító munkásságról, az együttesen kezelt és sikerrel gyógyított, hazai vonatkozásban is első három sikeres gyermekkori PCTR-ről és ezek alapján a kérdés jelenlegi állásáról kíván hírt adni ez a beszámoló.

Esetismertetés

K.K.T. nevű gyermeket 2 éves korában fokozódó nehézlégzés miatt traheotomizálták. A műtét során cricotrachealis stenosis igazoltak. A tracheával szoros kapcsolatban lévő nagyér malformatio intraoperatív sérülése transthorakális érsebészeti beavatkozást igényelt. Többszöri tágtáji kísérlet – köztük 2 alkalommal Montgomery „T”-tubus behelyezés – ellenére tartós eredményt 7 év alatt sem sikerült elérni, sőt teljes aphonyát okozó IV. fokú felsőlégúti krónikus obstrukció alakult ki. Az SZTE Fül-Orr-Gégeklinika ez akkorra már 9 éves korú gyermekén az endoszkópos vizsgálat a tracheostoma és a subglottis közötti szakasz szinte teljes heges obstrukcióját bizonyította, ami a gyermek aphonyáját is magyarázta. A műtéti kivizsgálás során a gyermekgyógyászat egyidejűleg fennálló súlyos intrinsic asthma bronchialis-t állapított meg.

A műtétet JET-ventilációs és intubációs narkózis kombinációjában végeztük. A *szűkült felső trachea szakasz a gyűrűporc elülső ívével együtt került haránt-rezekcióra* (tehát ezzel az első hazai gyermekkori crico-trachealis rezekciót – PCTR-t végeztük), majd „tracheo-thyropexia” történt, azaz a már ép nyálkahártyával és lumennel rendelkező gége- és trachea-részek egyesítésével rekonstru-

áltuk a légutat. A gyermek a műtét óta panaszmentes és a 6. hónapban végzett endoszkópos kontroll vizsgálat érdemleges szűkületet nem igazolt. Azóta már 3 év telt el, a fiberoscopia re-stenosis nem mutat és a légút a gyermek fejlődésével arányosan növekedett (ábrák).

A gyermek beteganyagunk két további sikeres – már egy éven túli – eredménnyel is bővült.

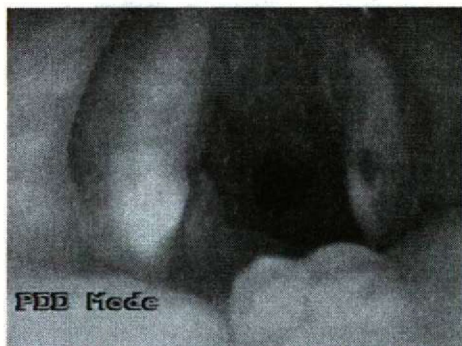
Eseteink is példázzák, hogy a mai nemzetközi irodalmi adatoknak megfelelően, ahogy az évek óta formálódó állásfoglalások vektoraként a 2003-as európai konszenzusközlemény (1) ezt hangsúlyozza – a szakmailag és technikailag megfelelően felkészült intézetekben – nagyfokú szűkületnél gyermekkorban is a *cricotrachealis-rezekciót* kell az elsődlegesen választandó kezelési formává előléptetni hazánkban is.

Munkatársak:

Dr. Rovó László fül-orr-gégész adjunktus

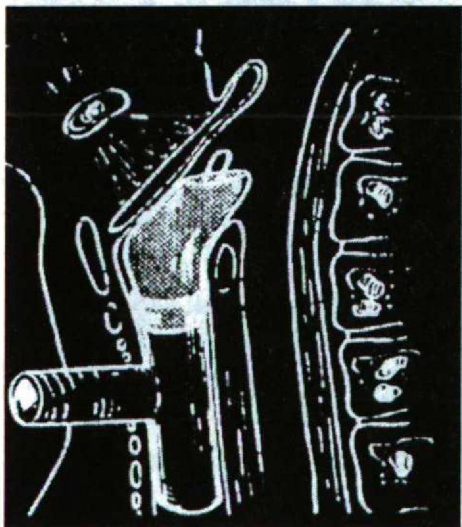
Dr. Draskóczy Miklós gyermekgyógyász adjunktus

Dr. Brzózka Marek anaesthesiológus adjunktus



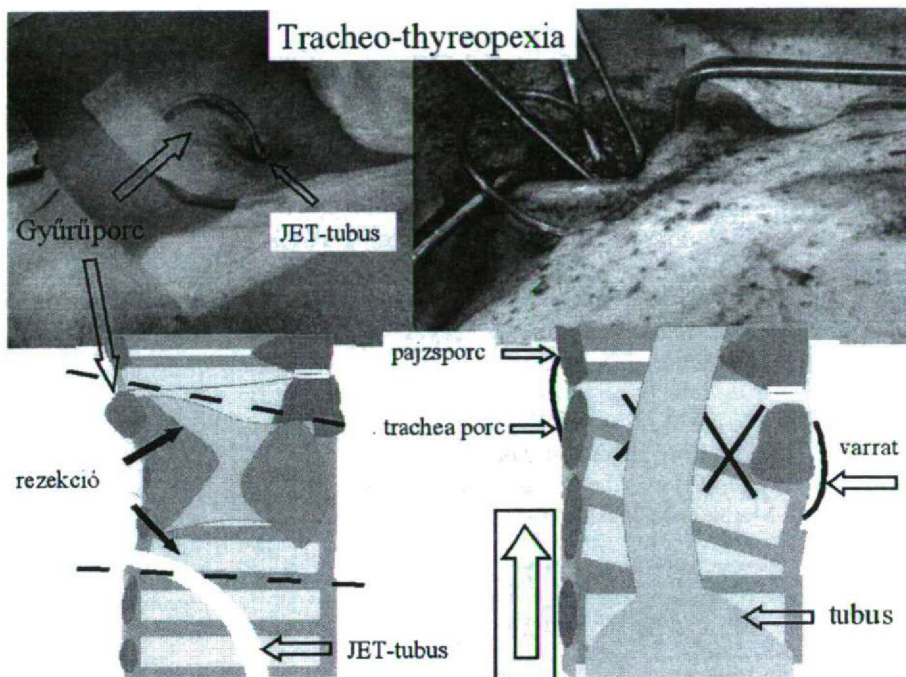
1. ábra

A gyermek hangszalagjai és alattuk a stenosis subglotticus nyílása

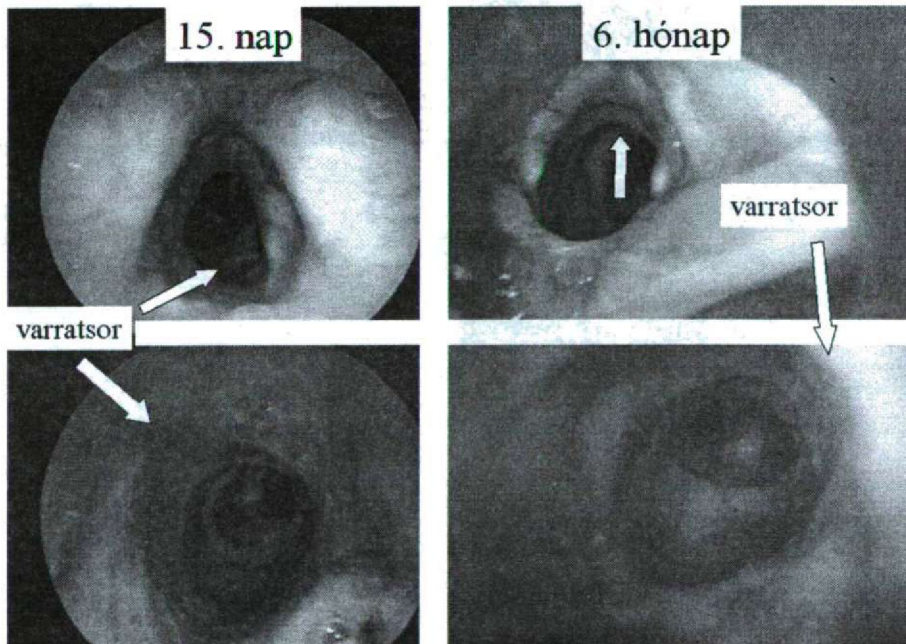


2. ábra

Összehasonlításul az általunk nem kedvelt Montgomery „T” tubus



3. ábra A műtét intraoperatív és sémás részletei



4. ábra Gyógyulás utáni endoscopos képek az „end to end” anastomosisról

Irodalom

1. Bailey M, Hoeve H, Monnier Ph (2003) Paediatric laryngotracheal stenosis: a consensus paper from three European centres.
Eur Arch Otorhinolaryngol 260: 118-123
2. Cotton RT, Gray SD, Miller RP (1989) Update of the Cincinnati experience in pediatric laryngotracheal reconstruction.
Laryngoscope 99: 1111-1116
3. Cotton RT, Myer CM 3rd, O'Connor DM, Smith ME (1995) Pediatric laryngotracheal reconstruction with cartilage grafts and endotracheal tube stenting: the single stage approach.
Laryngoscope 105: 818-821
4. Czigner J, Rovó L, Brzózka M, Smehák Gy (1998) The role of laser surgery and segment resection in the treatment of upper tracheal Stenosis
Eur Arch Otorhinolaryngol Suppl 1. S34: 133
5. Evans JNG, Todd GB (1974) Laryngotracheoplasty.
J Laryngol Otol 87: 589-597
6. Grillo HC (1982) Primary reconstruction of airway after resection of subglottic laryngeal and upper tracheal stenosis
Ann Thorac Surg 33: 3-18
7. Hawkins DB (1976) Glottic and subglottic stenosis from endotracheal intubation
Laryngoscope 86: 339-346
8. Myer CM 3rd, O'Connor DM, Cotton RT (1994) Proposed grading system for subglottic stenosis based on endotracheal tube sizes.
Ann Otol Rhinol Laryngol 103: 319-323
9. Pearson FG, Cooper JD, Nelems JM, Van Nostrand AWP (1975) Primary tracheal anastomosis after resection of the cricoid cartilage with preservation of recurrent laryngeal nerves.
J Thorac Cardiovasc Surg 70: 806-816
10. Réthi A (1956) An operation for cicatricial stenosis of the larynx.
J Laryngol Otol 70: 283-293
11. Thomas R, Kumar EV, Kameswaran M et al (1995) Post intubation laryngeal sequelae in an intensive care unit
J Laryngol Otol 109: 313-316